

## PENGARUH JENIS KEMASAN DAN LAMA PENYIMPANAN DALAM SUHU RUANG TERHADAP MUTU DODOL PEPAYA

### *EFFECT OF PACKAGING TYPE AND STORAGE AT ROOM TEMPERATURE ON THE QUALITY OF PAPAYA DODOL*

**Wuri Marsigit, Marniza Marniza, Reza Febi Ayu Monica**

Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu, 38371A

E-mail korespondensi: [wuri\\_marsigit@yahoo.com](mailto:wuri_marsigit@yahoo.com)

Diterima 29-11-2019, diperbaiki 15-05-2020, disetujui 15-05-2020

#### ABSTRACT

*The home industry mostly packs papaya dodol using PP plastic packaging. It is necessary to research the quality of papaya dodol that is stored with various types of packaging during storage. This study aims to obtain a type of packaging that is able to maintain the physical, microbiological, and organoleptic qualities of papaya dodol during storage at room temperature. The study was carried out following a completely randomized design (CRD) with two factors; namely the type of packaging with PP plastic, aluminum foil, and wax paper; and duration of storage; i.e. 7 days, 14 days, 21 days and 28 days. The observed variables included color, texture, moisture content, mold and organoleptic properties. The collected data were analyzed using ANOVA and DMRT follow-up tests. The results showed that during 28 days of storage, the best quality of dodol was packed with aluminum foil on day 21; with a color of 7.5 YR 4/4, hardness (texture) 2.00 mm / g and a moisture content of 9.65%; and microbiological observations of 180 colonies/g; which means meeting SNI requirements. Organoleptic quality based on the aroma level of 2.92 (enough likes), 2.96 colors (enough likes), texture 2.16 (dislikes) and taste 3.08 (quite likes)*

**Keywords:** Dodol quality, papaya dodol, type of packaging

#### ABSTRAK

Industri rumah tangga pada umumnya mengemas dodol pepaya menggunakan kemasan plastik PP. Berkaitan dengan itu, perlu adanya penelitian terhadap mutu dodol pepaya yang disimpan dengan berbagai jenis kemasan selama penyimpanan. Penelitian ini bertujuan mendapatkan jenis kemasan yang dapat menjaga mutu fisik, mikrobiologi, serta organoleptik dodol pepaya selama penyimpanan dalam suhu ruang. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor; yaitu jenis kemasan dengan tiga jenis; yaitu plastik PP, aluminium foil, dan kertas lilin; dan lama penyimpanan; yaitu 7 hari, 14 hari, 21 hari dan 28 hari. Variabel yang diamati meliputi warna, tekstur, kadar air, kapang dan sifat organoleptik. Data terkumpul dianalisis menggunakan ANOVA serta uji lanjut DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama 28 hari penyimpanan, mutu dodol terbaik adalah yang dikemas dengan aluminium foil pada hari ke 21; dengan warna 7,5 YR 4/4, kekerasan (tekstur) 2,00 mm/g dan kadar air 9,65 %; serta hasil pengamatan mikrobiologi sebanyak 180 koloni/g; yang berarti memenuhi syarat SNI. Mutu organoleptik berdasarkan tingkat kesukaan aroma 2,92 (cukup suka), warna 2,96 (cukup suka), tekstur 2,16 (tidak suka) dan rasa 3,08 (cukup suka).

**Kata kunci:** dodol pepaya, jenis kemasan, mutu dodol

## PENDAHULUAN

Pepaya merupakan salah satu komoditas hortikultura di Indonesia yang memiliki berbagai manfaat. Kandungan nutrisi yang terdapat dalam 100 g buah pepaya terdiri dari 12,4 g karbohidrat; 23 mg kalsium; 12 mg fosfor; 1,7 mg besi, 110 mg retinol; 0,04 mg tiamin dan 78 mg vitamin C (Suyanti dkk., 2012). Buah pepaya yang disimpan dalam keadaan segar memiliki umur simpan yang singkat, sehingga dengan mengolahnya menjadi berbagai jenis produk olahan seperti dodol buah dapat meningkatkan umur simpan dan nilai tambah.

Dodol pepaya merupakan salah satu olahan buah yang terdapat di Kabupaten Kepahiang (Simanjuntak dkk., 2014). Dodol pepaya merupakan makanan camilan yang terbuat dari daging buah pepaya, tepung tapioka, gula dan garam (Marsigit, 2017). Dodol pepaya termasuk jenis dodol buah-buahan karena adanya penambahan buah yang dapat meningkatkan cita rasa dan kandungan serat pada dodol. Selain dodol buah pepaya terdapat pula dodol buah jambu biji merah (Simatupang dkk., 2016), dodol buah nanas (Yanti dkk., 2016), dodol buah pisang raja (Supiani dkk., 2016) dan dodol campuran *puree* nanas dan pepaya (Nurhayati dkk., 2010). Penelitian mengenai dodol buah kebanyakan menitikberatkan kepada proses pembuatan dodol tersebut dan belum banyak penelitian yang mengangkat umur simpan dodol dengan berbagai jenis kemasan yang digunakan.

Pengembangan usaha industri pengolahan dodol dengan skala usaha kecil memiliki prospek yang cukup baik (Simanjuntak dkk., 2014). Dodol dapat dikemas lebih menarik dan praktis dengan dibungkus menggunakan kemasan berukuran kecil kemudian dimasukkan kedalam kotak kemasan plastik. Kualitas serta kemasan dodol pepaya masih belum bagus sehingga perlu upaya perbaikan agar kualitas yang dihasilkan lebih baik seperti kandungan gizi, higienitas, keamanan pangan, daya simpan, serta kemasan dengan

estetika menarik dan representatif sesuai dengan peraturan dan perundangan label dan kemasan yang berlaku (Marsigit, 2017).

Salah satu industri pengolahan produk pertanian di Kabupaten Kepahiang yang mengolah dodol pepaya adalah industri “Dua Saudara” yang terdapat di Desa Tebat Monok dengan izin edar dari dinas kesehatan No. PIRT 2144708020019-19. Industri rumah tangga “Dua Saudara” saat ini menggunakan kemasan plastik PP sebagai kemasan primer. Pada produk dodol pepaya yang dihasilkan, belum pernah dilakukan penelitian mengenai pengaruh jenis kemasan yang digunakan dan lama penyimpanan pada suhu ruang terhadap mutu dodol pepaya, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh jenis kemasan (plastik, aluminium foil, dan kertas lilin) dan lama penyimpanan pada suhu ruang terhadap mutu dodol pepaya.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan dan Alat

Dodol pepaya yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari industri rumah tangga “Dua Saudara” yang berada di Desa Tebat Monok Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. Bahan kemasan dodol yang digunakan adalah plastik PP (*polipropilen*), aluminium foil dengan ketebalan 0,012 mm serta kertas lilin (*waxed paper*). Alat yang digunakan untuk analisa kimia, fisik dan mikrobiologi dodol terdiri atas erlemeyer, autoclaf, gelas ukur, kapas, kertas, karet, kompor, talenan, wajan, blender atau parutan, timbangan, pengaduk, saringan, pisau, nampan plastik, oven, cawan petri, desikator, neraca analitik, spatula, penetrometer, dan *munsell color chart for plant tissues*.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis kemasan (A) yang terdiri dari 3 taraf yaitu A1 = plastik PP, A2 = aluminium foil, dan A3 = kertas lilin. Faktor ke dua adalah

lama waktu penyimpanan (B) dengan 4 taraf yaitu B1= 7 hari, B2=14 hari, B3=21 hari dan B4=28 hari. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga diperoleh unit percobaan sebanyak 36 unit percobaan.

## Variabel Diamati

### Warna dodol pepaya

Pengamatan warna dodol menggunakan *Munsell Color for Plant Tissues*; dilakukan dengan membandingkan warna sampel dodol dengan warna *Munsell Color for Plant Tissues*.

### Tekstur dodol pepaya

Tekstur dodol diukur menggunakan penetrometer. Tekstur dodol menunjukkan kekerasan dodol dengan satuan mm/g. Pada prinsipnya semakin kecil nilai pengukuran yang didapatkan maka tingkat kekerasan dodol semakin besar.

### Kadar air dodol

Kadar air dodol pepaya diukur menggunakan metode gravimetri menurut Sudarmadji dkk(1997) berdasar berat basah.

### Total kapang dodol

Total kapang diukur menggunakan metode agar tuang. Media yang digunakan adalah *potato dextrose agar* (PDA). Jumlah kapang yang tumbuh dihitung dengan

menggunakan *colony counter* berdasar SNI 2986 (2013).

### Sifat Organoleptik

Sifat organoleptik dodol ditentukan melalui uji hedonik atau tingkat kesukaan terhadap aroma, rasa, dan tekstur dodol. Skala hedonik yang digunakan ditunjukkan skala 1 – 5 (sangat tidak suka - sangat suka) dengan menggunakan panelis semi terlatih sebanyak 25 orang mahasiswa di lingkungan Universitas Bengkulu.

### Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan ANOVA untuk melihat adanya pengaruh antar perlakuan. Apabila terdapat pengaruh nyata atau sangat nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncans Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5% menggunakan program SPSS 23.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Warna Dodol Pepaya

Hasil pengamatan setiap 7 hari terhadap warna dodol papaya yang dikemas dengan tiga jenis bahan kemas selama 28 hari penyimpanan, secara umum menunjukkan bahwa semakin lama dodol disimpan, maka warnanya semakin gelap. Warna dodol papaya hasil pengamatan disajikan pada Gambar 1

<u>Kemasan</u>	<u>Hari Ke-7</u>	<u>Hari ke-14</u>	<u>Hari ke-21</u>	<u>Hari ke-28</u>
<u>Plastik</u>	 7,5 YR 5/6	 7,5 YR 5/2	 7,5 YR 4/4	 7,5 YR 4/2
<u>Aluminium Foil</u>	 7,5 YR 5/6	 7,5 YR 5/2	 7,5 YR 4/4	 7,5 YR 4/2
<u>Kertas Lilin</u>	 7,5 YR 5/4	 7,5 YR 5/4	 7,5 YR 4/4	 7,5 YR 4/4

Gambar 1. Warna dodol pepaya pada setiap 7 hari pengamatan selama 28 hari penyimpanan dengan menggunakan tiga jenis kemasan

Warna dodol pepaya mengalami perubahan selama penyimpanan yaitu menjadi gelap. Warna awal sebelum dilakukannya pengemasan memiliki nilai 2,5 YR 4/6 berubah menjadi 7,5 YR 4/2 pada kemasan plastik dan aluminium foil pada hari ke 28 dan kemasan kertas 7,5 YR 4/4 di hari yang sama. Pada kemasan plastik dan aluminium foil setiap minggunya terjadi perubahan warna dodol sedangkan pada kemasan kertas mengalami perubahan warna pada hari ke 14 dan ke 21. Pada penyimpanan hari ke 28 dodol yang dikemas dengan kemasan kertas lilin memiliki warna lebih cerah jika dibandingkan dengan dodol dengan kemasan plastik dan aluminium foil. Hal ini diduga akibat perbedaan perubahan pengkristalan gula merah sebagai bahan baku dodol pepaya serta sifat dari kemasan yang dapat ditembus oleh cahaya.

Dodol mempunyai sifat organoleptik khas; seperti warna coklat, rasa manis, dan tekstur yang lengket seperti adonan. Produk dodol berwarna coklat terutama akibat penambahan gula yang bereaksi dengan protein (menghasilkan reaksi pencoklatan non-enzimatis) serta akibat reaksi karamelisasi dari gula (Margareta, 2013).

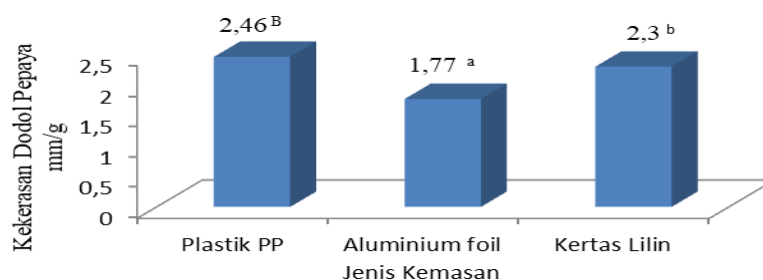
Warna pada makanan dapat disebabkan oleh beberapa sumber diantaranya pigmen, pengaruh panas pada gula, adanya reaksi antara gula dan asam amino (reaksi *Maillard*) dan adanya campuran bahan lain. Apabila bahan pangan yang dinilai bergizi, enak dan memiliki tekstur baik, tidak akan dimakan jika memiliki warna yang tidak sedap dipandang atau memberi kesan yang telah menyimpang dari warna seharusnya (Winarno, 2002).

Hasil uji tingkat kesukaan panelis terhadap warna didapatkan nilai tertinggi pada kemasan aluminium foil di hari ke 14 dengan notasi warna pada *Munsell Color Chart For Plant Tissues* adalah 7,5 YR 5/2 dan nilai terendah pada aluminium foil tidak adanya beda nyata di hari ke 28. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis juga akan menurun dengan lamanya penyimpanan dodol pepaya dari berbagai jenis kemasan.

### Kekerasan atau Tekstur Dodol Pepaya selama 28 Hari Penyimpanan

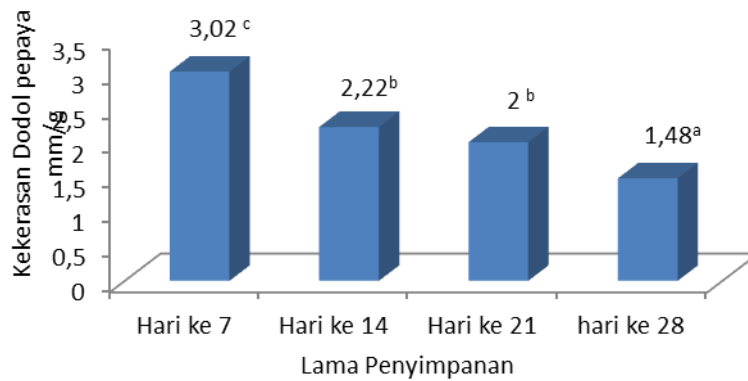
Hasil ANOVA menunjukkan bahwa jenis kemasan dan lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap tekstur dodol pepaya. Tingkat kekerasan tekstur dodol pepaya terhadap jenis kemasan yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.

Tingkat kekerasan dodol sebesar 1,777 mm/g untuk kemasan aluminium foil, 2,302 mm/g untuk kemasan kertas lilin dan 2,469 mm/g untuk kemasan plastik PP. Hasil uji DMRT menunjukkan tingkat kekerasan dodol pada kemasan aluminium foil beda nyata jika dibandingkan dengan kemasan kertas lilin dan plastik PP seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Hasil ini diduga akibat dari kemasan kertas yang memiliki sifat permeabilitas mengakibatkan kadar air yang terkandung didalam dodol keluar dengan mudah didukung suhu lingkungan. Kemasan kertas dan kemasan plastik beda tidak nyata dan nilai lebih tinggi berarti dodol yang dikemas dengan plastik memiliki tekstur paling lunak. Kerasnya dodol diduga diakibatkan karena berkurangnya kadar air dan pengkristalan gula yang terkandung dalam dodol.



Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5%.

Gambar 2. Kekerasan dodol pepaya pada tiga jenis kemasan



Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

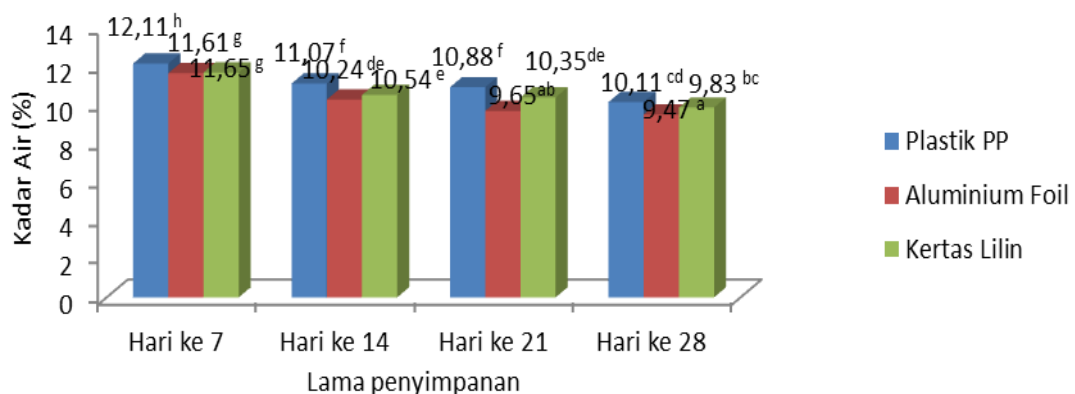
Gambar 3. Kekerasan Dodol Pepaya terhadap Lama Penyimpanan

Kekerasan dodol pepaya dengan nilai 3,02 mm/g pada hari ke-7; 2,22 mm/g pada hari ke- 14; 2,00 mm/g pada hari ke-21 dan 1,48 mm/g pada hari ke-28. Penurunan nilai ini diakibatkan karena seiring dengan lamanya waktu penyimpanan dodol akan semakin keras dan hasil ini sesuai dengan (Irsyad, 2011) yang menyatakan produk yang keras akan memberikan nilai yang lebih kecil karena kedalaman yang bisa ditembus oleh alat akan menjadi lebih kecil, dan sebaliknya. Menurut Wiyono dkk. (2016), perubahan tekstur kekerasan pada produk jenang yang memiliki karakteristik mirip dengan dodol pada hari ke 14 penyimpanan, gaya tekan dan area yang mengalami patah lebih besar daripada hari ke - 0. Semakin besar gaya tekan yang diberikan dan area patah yang lebih luas berarti tekstur jenang semakin keras.

### Kadar Air Dodol Pepaya Selama 28 hari Penyimpanan

Air merupakan salah satu komponen yang penting dalam bahan pangan yang dapat mempengaruhi penampakan tekstur dan daya tahan makanan terhadap mikroba. Hasil pengamatan kadar air dodol pepaya selama penyimpanan dapat dilihat pada Gambar 4.

Kadar air sebelum dikemas adalah 13,88 % sehingga memenuhi persyaratan mutu dodol beras ketan dengan maksimal 20 % yang terkandung pada dodol (SNI 2986:2013) ini lebih baik jika dibandingkan dengan hasil kadar air yang didapat oleh Seimahuira (2013) pada dodol durian yang memiliki kadar air dodol durian untuk semua perlakuan adalah lebih dari 20% sehingga tidak memenuhi standar SNI.



Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

Gambar 4. Kadar Air Dodol Selama Penyimpanan pada tiga jenis kemasan

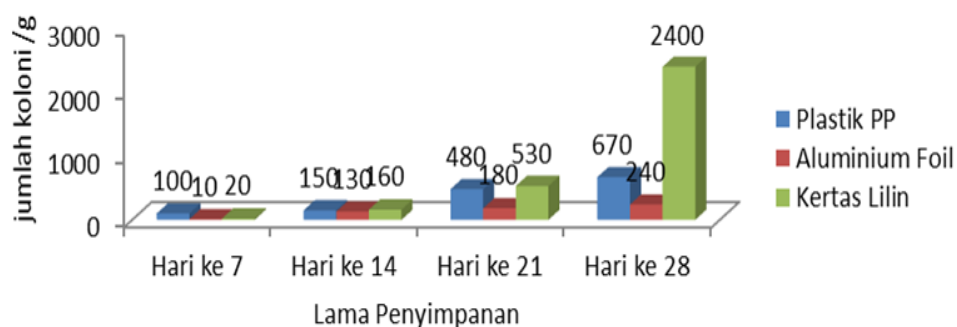
Kadar air selama penyimpanan dodol pepaya sebesar 9,47% sampai 12,11%. Hasil ANOVA menunjukkan jenis kemasan selama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap kadar air dodol pepaya. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa kadar air dodol yang dikemas plastik PP di hari ke 7 berbeda nyata dengan dodol yang dikemas aluminium foil dan kertas lilin. Pada penyimpanan hari ke 28 kemasan plastik PP dan kertas lilin berbeda nyata dengan kemasan aluminium foil. Penurunan kadar air selama penyimpanan ini diduga disebabkan lingkungan dodol seperti suhu yang dapat mengakibatkan berkurangnya kadar air lebih cepat. Pada saat penelitian suhu lingkungan penyimpanan 30-33<sup>0</sup> C pada siang hari hingga sore. Winarno (2002) menjelaskan bahwa kadar air selama penyimpanan sangat dipengaruhi oleh kelembaban relatif udara sekitar bahan. Hasil ini tidak sejalan dengan hasil dari penelitian Wiyono dkk., (2016) yang menyatakan jenang merupakan makanan semi basah dan kadar air yang meningkat pada masa penyimpanan membuat produk jenang mempunyai masa simpan yang pendek. Perbedaan ini terjadi akibat dari suhu penyimpanan yang berbeda yaitu pada suhu 25-27<sup>0</sup> C.

#### Total Kapang Dodol Pepaya

Kadar air yang tinggi juga akan mempengaruhi kecepatan tumbuhnya

kapang pada dodol menurut Seimahuira (2013). Syarat mutu dodol beras ketan SNI 2986:2013 cemaran mikroba yang terdapat di dodol adalah angka lempeng total, bakteri *colliform*, *escherichia coli*, *salmonella* sp, *staphylococcus aureus*, *bacillus cereus* serta kapang khamir dengan persyaratan masing - masing dapat dilihat pada syarat mutu dodol beras ketan SNI 2986:2013 (BSN, 2013). Total kapang yang diijinkan pada SNI tersebut maksimum 2x10<sup>2</sup> koloni/gram. Hasil penelitian total kapang dodol pepaya disajikan pada Gambar 5.

Jumlah kapang selama penyimpanan terus meningkat. Kemasan terbaik adalah kemasan aluminium foil karena nilai kapang yang didapat di penyimpanan hari ke 21 adalah 180 koloni/gram, yaitu di bawah nilai maksimum total kapang yang disyaratkan SNI dodol (BSN, 2013) yaitu 200 koloni/ gram. Kemasan plastik PP dan kertas lilin hanya bertahan sampai minggu ke 2 dilihat dari total kapang. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Forsythe (1998) kerusakan pada bahan pangan yang telah dikemas dapat terjadi karena integritas pengemasan yang kurang baik, yaitu melewati celah pada ruang bahan pengemas yang mungkin terjadi akibat penutupan yang tidak sempurna, juga dapat terjadi akibat mikroba yang terkandung di udara masuk melalui bahan pengemas yang memiliki permeabilitas uap air dan gas yang cukup tinggi.



Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

Gambar 5. Total kapang dodol pepaya selama 28 hari penyimpanan



Menurut hasil penelitian Seimahuira (2013) adanya jamur sebanyak 70 koloni di hari ke 7 pada kemasan plastik dan 45 koloni di kemasan kertas serta di kemasan kertas hari ke 14 terdapat 113 koloni, penyimpanan selanjutnya hasil menunjukkan bahwa lebih dari batas maksimum syarat mutu dodol.

### Sifat Organoleptik Dodol Pepaya

#### Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dodol pepaya

Aroma merupakan bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh indra pembau dan menentukan kelezatan makanan serta mempengaruhi penerimanya. Aroma yang terdapat pada suatu pangan ada yang berasal dari sifat alami bahan tersebut dan ada yang berasal dari berbagai macam campuran bahan penyusun. Aroma pada dodol pepaya ini dapat diakibatkan karena adanya reaksi dari bahan baku dodol seperti tepung beras ketan, santan kelapa dan gula apabila tercium bau khas dodol beras ketan maka dapat dinyatakan normal (SNI 2986:2013). Tingkat kesukaan panelis terhadap dodol pepaya dapat dilihat pada Gambar 6.

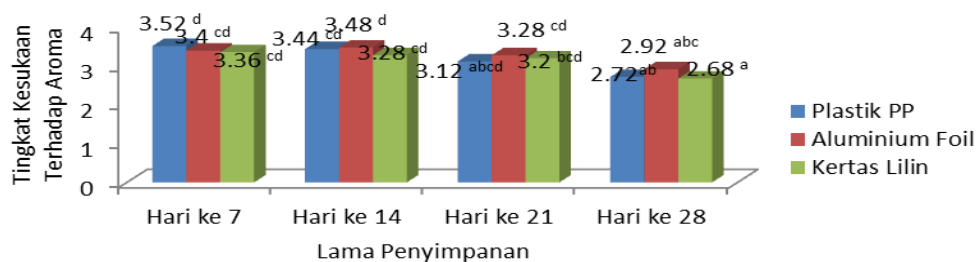
Skor tingkat penerimaan panelis terhadap aroma dodol pepaya antara 2,68 hingga 3,52 untuk semua jenis kemasan dan rata-rata tingkat penerimaan panelis terhadap aroma dodol pepaya selama penyimpanan tertinggi pada kemasan aluminium foil dengan nilai 3,27 (suka) dan terendah pada kemasan kertas 3,13 (suka). Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dodol pepaya menurun seiring dengan lamanya proses penyimpanan.

Hasil ANOVA menunjukkan bahwa aroma dodol selama penyimpanan berpengaruh nyata dari masing-masing kemasan. Hal ini dapat disebabkan semakin lama proses penyimpanan aroma khas dodol pepaya berkurang diduga karena adanya perpindahan uap dan oksigen melalui lipatan kemasan.

#### Tingkat kesukaan panelis terhadap warna dodol pepaya

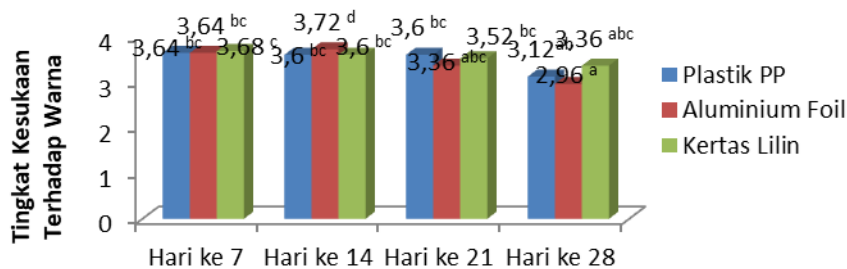
Tingkat kesukaan panelis terhadap warna dodol pepaya disajikan pada Gambar 7. Hasil penilaian panelis dengan skor 2,96 hingga 3. Nilai tertinggi tingkat kesukaan warna diperoleh pada kemasan aluminium foil pada penyimpanan hari ke 21 dan terendah pada hari ke 28 juga pada kemasan aluminium foil.

Jenis kemasan dan lama penyimpanan berpengaruh tidak nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada warna dodol pepaya. Pengujian warna dodol pepaya menggunakan *Munsell Colour* menunjukkan terdapatnya perbedaan warna dodol dengan bertambahnya waktu penyimpanan, namun hasil pengamatan warna berdasarkan tingkat kesukaan panelis berbeda tidak nyata. Warna dodol ini berwarna coklat yang disebabkan oleh karamelisasi dari gula dan juga terjadinya reaksi Maillard antara gula dengan protein dari santan. Seimahuira (2013) melaporkan pengujian warna pada dodol durian dengan berbagai perlakuan campuran tepung hampir sama yaitu coklat yang dipengaruhi oleh proses karamelisasi gula yang ditambahkan.



Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

Gambar 6. Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dodol pepaya



Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

Gambar 7. Tingkat kesukaan panelis terhadap warna dodol pepaya

#### Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dodol pepaya

Tekstur pada dodol pepaya sangat penting, karena selama penyimpanan dodol menjadi semakin keras akibat dari adanya reaksi pengkristalan dari gula sebagai bahan baku, sedangkan bagian dalam dodol memiliki tekstur yang lembek dan lengket saat dimakan. Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dodol pepaya dapat dilihat pada Gambar 8.

Hasil skor rata-rata penilaian kesukaan panelis dengan rentang nilai 2,16 hingga 3,64. terhadap tekstur dodol pepaya selama penyimpanan dengan tingkat kesukaan tertinggi pada kemasan kertas lilin dan aluminium foil dengan nilai 3,64 (suka). Nilai ini menurun seiring dengan bertambahnya waktu simpan.

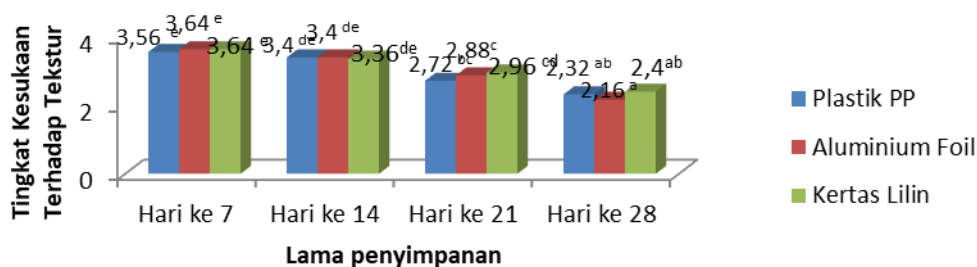
Hasil ANOVA menunjukkan bahwa dodol pepaya selama penyimpanan dengan berbagai jenis kemasan berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan pada tekstur dodol pepaya. Semakin lama waktu penyimpanan, tingkat penerimaan panelis semakin menurun. Hal ini diduga karena

tekstur dodol pepaya selama penyimpanan semakin keras (Gambar 3) sehingga sulit untuk digigit.

#### Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dodol pepaya

Hasil uji organoleptic pada tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dodol pepaya dapat dilihat pada Gambar 9. Nilai rata-rata tertinggi selama penyimpanan terdapat pada kemasan kertas dengan skor 3,53 (suka) dan terendah pada kemasan plastik 3,41 (cukup suka).

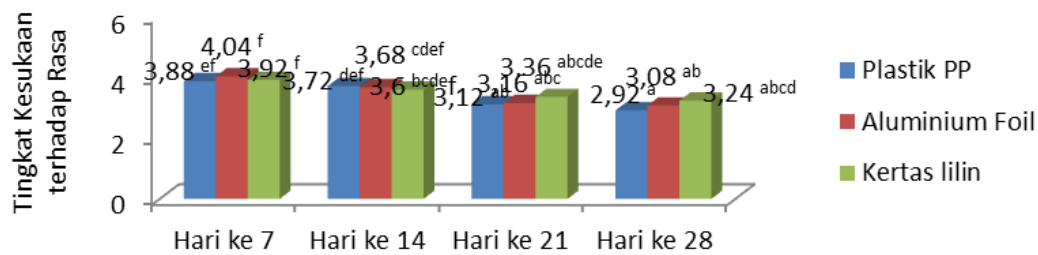
Hasil ANOVA menunjukkan jenis kemasan berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan pada rasa dodol pepaya selama penyimpanan. Ini diduga karena rasa dodol pepaya semakin lama kehilangan ciri khas dari dodol sehingga mempengaruhi penilaian panelis yang semakin lama semakin menurun. Rasa merupakan faktor yang sangat penting dari suatu produk makanan selain penampakan dan warna. Rasa berbeda dengan bau dan lebih banyak melibatkan panca indra lidah (Winarno, 2002).



Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

Gambar 8. Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dodol pepaya





Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan beda tidak nyata pada taraf 5 %.

Gambar 9. Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dodol pepaya

## KESIMPULAN

1. Warna dodol pepaya bertambah gelap selama penyimpanan 28 hari pada ketiga jenis kemasan. Tekstur bertambah keras selama penyimpanan. Sifat organoleptik berdasarkan tingkat kesukaan aroma, warna, tekstur dan rasa dodol pepaya berbeda tidak nyata. Dodol pepaya yang dikemas dengan aluminium foil bertahan di hari ke 21 sesuai dengan batas SNI total kapang.
2. Mutu terbaik selama penyimpanan adalah kemasan aluminium foil dengan lama simpan 21 hari. Karakteristik dodol pepaya yang diperoleh warna didapatkan 7,5 YR 4/4 (coklat), kekerasan 1,77 mm/g, kadar air 9,65 %, total kapang 180 koloni/g. Tingkat kesukaan aroma 2,92 (cukup suka), warna 2,96 (cukup suka), tekstur 2,16 (tidak suka) dan rasa 3,08 (cukup suka).

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2013. *SNI Dodol beras ketan*. SNI 2986: 2013.
- Forsythe, S. J. and P. K. Hayes. 1998. *Food Hygiene, Microbiology and HACCP 3<sup>th</sup> Edition*. An Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg. Maryland.
- Irsyad. 2011. *Perbaikan Proses Untuk Peningkatan Umur Simpan Dodol Talas*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Margareta, P. 2013. *Eksperimen Pembuatan Dodol Ganyong Komposit Dengan Tepung Ketan Putih Penambahan Sari Buah Parijoto*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Marsigit, W. 2017. *Potensi Pengembangan Produk Agroindustri Buah Buahan dan Sayuran Berbasis Komoditas Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu*. Laporan Akhir Tahun Penelitian Produk Terapan. LPPM Universitas Bengkulu.
- Nurhayati, C dan Rahmaniari. 2010. Penggunaan Puree Nenas dan Pepaya dalam Pembuatan Dodol. *Jurnal Dinamika Penelitian BIPA* 21(37):53-59.
- Seimahuira, L. M. 2013. *Pengolahan Dodol Durian Sebagai Salah Satu Produk Khas Maluku*. *Majalah Biam*. 9 (2) : 89-94.
- Simanjuntak, P., H. Fariadi, dan R. D. Yuli. 2014. *Prospek Pengembangan Usaha Dodol Pepaya (Carica papaya L.) pada Home Industri "Dua Saudara" Desa Tebat Monok Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang*. *Jurnal AGRITEPA* 1 (1): 44 -51.
- Simatupang, D., R. Efendi dan A. Ali. 2016. Evaluasi Mutu Dodol dengan Variasi Penambahan Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*) dan Gula Pasir. *Jurnal online mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 3(2):1-12.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Analisis Bahan Makanan dan*

- Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.160 hlm.
- Supiani, S. Wahyuni, M. Syukri. 2016. Analisis Organoleptik Dodol Pisang Raja (*Musa paradisiaca* L.) dengan Substitusi Tepung Wikau maombo. *J. Sains dan Teknologi Pangan*. 1(1):24-30
- Suyanti, Setyadjit, dan A. B. Arif. 2012. *Produk Diversifikasi Olahan Untuk Meningkatkan Nilai Tambah dan Mendukung Pengembangan Buah Pepaya (Carica papaya L) Di Indonesia*. Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian. 8 (2): 62- 70.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 245 hlm.
- Wiyono, T., Y. Khasanah, A. Kusumaningrum, dan D. Ariani. 2016. *Pengaruh Jenis Kemasan Jenang Ketan terhadap Masa Simpan: Studi Kasus Jenang Rongkop Gunungkidul*. Jurnal Penelitian Pengembangan Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. 8 (1): 58-64
- Yanti, L dan D. Novalinda. 2016. Kajian Keamanan Pangan Pada Proses Pembuatan dodol Nanas Tangkit. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2016, Palembang 20-21 Oktober 2016. Hal. 608-615

